

GENERATOR FOR VEHICLE

Patent Number: JP6296348
Publication date: 1994-10-21
Inventor(s): ADACHI KATSUMI
Applicant(s):: MITSUBISHI ELECTRIC CORP
Requested Patent: JP6296348
Application Number: JP19930083270 19930409
Priority Number(s):
IPC Classification: H02K9/19 ; H02K19/22
EC Classification:
Equivalents: JP2842500B2

Abstract

PURPOSE: To provide a generator used in a vehicle with reliable water-tightness and good cooling efficiency at low cost, by using a coolant path made up of a tube with good thermal conduction.

CONSTITUTION: A tube 29 that constitutes a coolant path is made of flame-retardant and heat-resistant silicon rubber of thermal conductor. Before a rear bracket 12 is mounted on the main body, the tube 29 is passed through a communicating hole 26 in the rear bracket 12 that is still uncovered with a bracket cover 17. After the tube 29 projected inside the rear bracket 12 is wound doubly in an inner space 27 and an end part 29a of the tube 29 is passed through a communicating hole 28 and inserted into an exit tube 15, the projected tube 29 outside the rear bracket 12 is passed through a tube storing groove 25, while an end 20b of the tube 29 is inserted into an entrance tube 14. Then, the rear bracket 12 is fixed to a body. After the bracket cover 17 is fixed and the tube 29 is stored in the tube storing groove 25 and in an inside space 27, the pressure of the coolant is applied.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

5
流路が構成されるので、シールが不要になつて水密性が向上する。そして、流入管14から入る低温の冷却液は、整流器19、電圧調整器21、軸受13と熱の低い部分から冷却し、その終熱の高い固定子コイル7の部分へと流入し、そのまま流出管15から流出されるので、高効率な冷却が行える。しかも、從来間接的にしか冷却できなかつた固定子コイル7をチューブ29により直接的に冷却できるようになるので、高い冷却効果が得られる。

[0012] 実施例2. 上記実施例1において、図3に示すようにチューブ25内、内部空間スペース27内に吸熱部29の外周の隙間に熱伝導充填材30を充填すると、チューブ29の耐圧性が良くなると共に熱伝導が良くなつて冷却効率がさらに向上升する。

[0013] 実施例3. 上記実施例1、2ではプロント側をファン11による空冷としているが、このプロント側もリヤ側と同様にチューブによる水冷として、全水冷構造することも可能である。

[0014] [発明の効果] 以上のように、この発明によればチューブ冷却路を構成することにより水密性が良くなつて冷却効率が高くなるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

1 回転軸
3 回転子
10 固定子コイル
13 軸受
14 流入管
15 流出管
17 ブラケットカバー
19 整流器
21 電圧調整器
25 チューブ取納溝
27 内部空間スペース
29 チューブ
30 热伝導充填材

[図1] この発明の実施例1を示す軸方向断面図である。

[図2] 図1の一部断面の正面図である。

[図3] この発明の実施例2を示す軸方向断面図である。

[図4] 従来のものを示す軸方向断面図である。

[図5] 図4の一部断面の正面図である。

【符号の説明】

